

Interrogation : expériences aléatoires à plusieurs épreuves (sujet A)

L.-C. LEFÈVRE

Lundi 14 février 2022

Exercice 1

C'est la Saint-Valentin ! Un mari pressé a oublié de préparer un cadeau pour sa femme. Dans la précipitation, il passe chez le fleuriste et choisit au hasard une fleur dans un bouquet comprenant 15 roses rouges (noté R) et 5 roses jaunes (noté J). Puis... pour aller voir sa maîtresse, il choisit au hasard une boîte de chocolats dans le rayon de supermarché comprenant 12 boîtes de chocolat noir (noté N), 9 de chocolat blanc (noté B) et 18 de chocolat au lait (noté L).

Question 1. Tracer l'arbre des probabilités correspondant à cette situation.

Question 2. Quelle est la probabilité qu'il apporte des roses rouges à sa femme et des chocolats noirs à sa maîtresse ?

Question 3. Pour aller voir sa... deuxième maîtresse, il choisit dans le **même** rayon de supermarché une autre boîte de chocolats. Est-ce encore une épreuve aléatoire indépendante des autres ? **Justifier**

Exercice 2

Un élève qui n'a pas travaillé décide de répondre au hasard aux questions de son interrogation. Comme il est en plus malchanceux, on estime qu'à chaque question sa probabilité obtenir la bonne réponse est de seulement 0,15. Son exercice comprend deux questions. On note S le succès à chaque question.

Question 1. Tracer l'arbre des probabilités correspondant à cette situation.

Question 2. Quelle est la probabilité d'avoir deux mauvaises réponses ?

Question 3. Quelle est la probabilité d'avoir au moins une bonne réponse ?

Interrogation : expériences aléatoires à plusieurs épreuves (sujet B)

L.-C. LEFÈVRE

Lundi 14 février 2022

Exercice 1

C'est la Saint-Valentin ! Un mari pressé a oublié de préparer un cadeau pour sa femme. Dans la précipitation, il passe au supermarché et choisit au hasard une boîte de chocolats sur le rayon comprenant 12 boîtes de chocolat noir (noté N), 9 de chocolat blanc (noté B) et 18 de chocolat au lait (noté L). Puis... pour aller voir sa maîtresse, il passe chez le fleuriste et choisit au hasard une fleur dans un bouquet comprenant 15 roses rouges (noté R) et 5 roses jaunes (noté J).

Question 1. Tracer l'arbre des probabilités correspondant à cette situation.

Question 2. Quelle est la probabilité qu'il apporte des chocolats blancs à sa femme et des roses jaunes à sa maîtresse ?

Question 3. Pour aller voir sa... deuxième maîtresse, il choisit dans le **même** bouquet une autre fleur. Est-ce encore une épreuve aléatoire indépendante des autres ? **Justifier**

Exercice 2

Un élève qui n'a pas travaillé décide de répondre au hasard aux questions de son interrogation. Comme il n'est pas si bête, on estime qu'à chaque question sa probabilité d'obtenir la bonne réponse est de 0,65. Son exercice comprend deux questions. On note S le succès à chaque question.

Question 1. Tracer l'arbre des probabilités correspondant à cette situation.

Question 2. Quelle est la probabilité d'avoir deux mauvaises réponses ?

Question 3. Quelle est la probabilité d'avoir au moins une bonne réponse ?